



ALLEGATO 2

CAPITOLATO TECNICO

**PER L'ACQUISIZIONE DI 4 MAINFRAME IBM Z16, COMPONENTI OPZIONALI E
RELATIVI SERVIZI PER SOGEI**



INDICE

1	PREMESSA	3
1.1	DURATA.....	4
2	OGGETTO DELLA FORNITURA.....	5
2.1	FORNITURA BASE.....	5
2.1.1	<i>FUNZIONALITA' AGGIUNTIVE RICHIESTE</i>	<i>9</i>
2.1.2	<i>SERVIZI ACCESSORI</i>	<i>9</i>
2.1.3	<i>MANUTENZIONE.....</i>	<i>9</i>
2.2	FORNITURA OPZIONALE.....	9
2.2.1	<i>INSTANT CAPACITY</i>	<i>10</i>
2.2.2	<i>TEMPORARY CAPACITY.....</i>	<i>10</i>
2.2.3	<i>ADDITIONAL CAPACITY.....</i>	<i>11</i>
3	MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA	12
3.1	RESPONSABILE DELLA FORNITURA E MODALITA' DI COMUNICAZIONE.....	12
3.2	SEDE DELLA FORNITURA E ORARIO DI SERVIZIO	12
3.3	MODALITA' DI EROGAZIONE DEI SERVIZI ACCESSORI	13
3.3.1	<i>PIANO OPERATIVO</i>	<i>13</i>
3.3.2	<i>AGGIORNAMENTI DEL PIANO OPERATIVO.....</i>	<i>13</i>
3.3.3	<i>PREINSTALLAZIONE.....</i>	<i>13</i>
3.3.4	<i>CABLAGGIO.....</i>	<i>14</i>
3.3.5	<i>CONSEGNA, INSTALLAZIONE, CONFIGURAZIONE E ATTIVAZIONE.....</i>	<i>14</i>
3.3.6	<i>CONSEGNA DOCUMENTAZIONE</i>	<i>15</i>
3.3.7	<i>DISINSTALLAZIONE MACCHINE Z14.....</i>	<i>15</i>
4	MODALITA' DI EROGAZIONE DELLA MANUTENZIONE	16
4.1.1	<i>MANUTENZIONE PREVENTIVA.....</i>	<i>16</i>
4.1.2	<i>MANUTENZIONE CORRETTIVA ORDINARIA.....</i>	<i>17</i>
4.1.3	<i>MANUTENZIONE STRAORDINARIA.....</i>	<i>18</i>
4.1.4	<i>LIVELLI DI SERVIZIO</i>	<i>18</i>
4.1.5	<i>CONNESSIONE AL SISTEMA TTA PER LA GESTIONE DEI MALFUNZIONAMENTI.....</i>	<i>19</i>
5	ASSICURAZIONE DELLA QUALITA'	20
5.1	PIANO DELLA QUALITA' GENERALE.....	20
5.1.1	<i>SCHEMA DEL PIANO DI QUALITA' GENERALE.....</i>	<i>20</i>
5.1.2	<i>CONSEGNA DEL PIANO DELLA QUALITA' GENERALE.....</i>	<i>22</i>
5.2	INDICATORI DI QUALITA'	22
6	VERIFICA DI CONFORMITA'	24



1 PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di descrivere gli oggetti della fornitura, in quantità, qualità e livelli di servizio adeguati. Si ricorda che le prescrizioni contenute nel presente Capitolato tecnico rappresentano requisiti minimi della fornitura.

L'iniziativa è relativa all'acquisizione di apparati hardware di tipo Mainframe e relativi servizi per Sogei, in sostituzione dell'attuale infrastruttura, costituita da 4 elaboratori IBM, di cui 2 in ambiente di produzione, il terzo, presso il sito remoto di Disaster Recovery, ed un elaboratore di Coupling Facility.

Il perimetro della fornitura è il seguente:

1) FORNITURA BASE:

- a. N. 1 elaboratore P1 IBM Z16 modello 3931-A01 712, in sostituzione dell'elaboratore applicativo IBM z14 modello 3906-M03/714 matricola 84F9077 di proprietà Sogei.
- b. N. 1 elaboratore P2 IBM Z16 modello 3931-A01 712, in sostituzione dell'elaboratore applicativo IBM z14 modello 3906-M03/714 matricola 84F90A7 di proprietà Sogei.
- c. N. 1 elaboratore PCF IBM Z16 modello 3931-A01 400, in sostituzione dell'elaboratore Coupling Facility IBM z14 modello 3906-M01/401 matricola 84F93A7 di proprietà Sogei.
- d. N. 1 elaboratore IBM Z16 modello 3931-A01 401, in sostituzione dell'elaboratore di Disaster Recovery IBM z14 modello 3906-M03/401 matricola 84F4F07 di proprietà Sogei.
- e. Servizi di preinstallazione, consegna, installazione, cablaggio, attivazione e configurazione, comprensiva di cavi di canale, cassetteria e tutto quanto necessario alla posa in opera a perfetta regola d'arte delle apparecchiature fornite.
- f. Disinstallazione e ritiro delle apparecchiature sostituite dopo il periodo di parallelo.

2) FORNITURA OPZIONALE: capacità elaborativa aggiuntiva, in varie modalità:

- a. Instant Capacity: fruibile in modalità self service, mediante una chiave da applicare sugli elaboratori per poter attivare i processori IFL e ZIIP, con granularità giornaliera.
- b. Temporary Capacity: fruibile su richiesta, per attivare, fino a tre volte l'anno, delle CPU aggiuntive di tipo GP/ZIIP/IFL, con granularità mensile.
- c. Additional Capacity: fruibile su richiesta, per attivare, a titolo definitivo, "pacchetti" di upgrade di CPU aggiuntive di tipo GP/ZIIP/IFL.

Sia per la Fornitura Base che per la Fornitura Opzionale è prevista la **Manutenzione in garanzia** per un massimo di 36 mesi, a partire dalla data di accettazione della fornitura, suddivisa in:

- I. Manutenzione preventiva.
- II. Manutenzione correttiva ordinaria.

Si precisa che, nel caso di acquisto di una o più componente opzionali, relativo all'Additional Capacity, in corso di esecuzione contrattuale, la manutenzione in garanzia potrà eccedere la durata contrattuale per un massimo di 12 mesi.

Nell'ambito del contratto è prevista anche la **Manutenzione straordinaria**, come meglio specificato di seguito.



Il dettaglio di ciascuna componente sarà esplicitato nei capitoli successivi.

1.1 DURATA

Il contratto avrà efficacia dalla data della stipula fino a 36 mesi decorrenti dalla “Data di Accettazione della Fornitura”; resta inteso che, qualora vengano esercitate le opzioni di “Additional Capacity”, negli ultimi 12 mesi contrattuali, il fornitore sarà comunque tenuto ad erogare la manutenzione in garanzia per i 12 mesi successivi.

E’ previsto un “Periodo di Parallelo”, della durata non superiore a 3 (tre) mesi, nell’ambito del quale sarà effettuato lo spostamento delle attività in produzione, dalle vecchie apparecchiature alle nuove, e che si concluderà alla “Data di Accettazione della Fornitura”.



2 OGGETTO DELLA FORNITURA

2.1 FORNITURA BASE

Di seguito vengono indicate le caratteristiche delle apparecchiature che costituiscono la fornitura base.

TABELLA 1 - IBM z16 modello 3931-A01-712 in sostituzione del sistema IBM z14 modello 3906-M03/714 matricola 84F9077 (P1)			
Rif.	Elemento	Unità di misura	Fornitura
1	Modello	n/a	3931-A01-712
2	Drawers	Numero	4
3	Potenza elaborativa LSPR	MIPS	21907
4	Potenza elaborativa	MSU	2625
5a	Memoria Centrale dedicata legacy (z/OS, CF e zIIP)	GByte	1216
5b	Memoria Centrale dedicata Linux (IFL)	GByte	1600
6	Processori GP	Numero	12
7	Processori zIIP	Numero	12
8	Processori ICF	Numero	3
9	Processori IFL	Numero	6
10	CBU Processori GP	Numero	17
11	CBU Processori zIIP	Numero	17
12	CBU Processori ICF	Numero	-
13	CBU Processori IFL	Numero	6
14	FICON Exp 32S LX 2 ports	Numero	88
15	ICA SR1.1 2 Links	Numero	8
16	OSA-Express 7s GbE SX 2 ports	Numero	2
17	OSA-Express 7s 10 GbE SR 1 port	Numero	8
18	OSA-Express 7s 25 GbE SR 1 port	Numero	24
19	OSA-Express 7s 1000BASE-T 2 ports	Numero	14
20	25GbE RoCE Express3 SR 2 ports	Numero	4
21	Crypto Express8S 1HSM	Numero	4
22	IBM Virtual Flash Memory 512GB Increment	Numero	6
23	HyperLink Express1.1 2 ports	Numero	4
24	TKE (Table top KMM, TKE smart card reader)	Numero	1
25	HMC Virtuale (Hw Management Appliance)	Numero	1
26	Flex Memory	n/a	Installata



Sul nuovo elaboratore devono essere fornite le seguenti attivazioni di CBU per test, organizzate in 5 record:

- a. record 1: GP(17); totale test=13 per 3 anni;
- b. record 2: zIIP(8); totale test=13 per 3 anni;
- c. record 3: zIIP(9); totale test=13 per 3 anni;
- d. record 4: IFL(3); totale test=13 per 3 anni;
- e. record 5: IFL(3); totale test=13 per 3 anni.

TABELLA 2 - IBM z16 modello 3931-A01-712 in sostituzione del sistema IBM z14 modello 3906-M03/714 matricola 84F90A7 (P2)			
Rif.	Elemento	Unità di misura	Fornitura
1	Modello	n/a	3931-A01 712
2	Drawers	Numero	4
3	Potenza elaborativa LSPR	MIPS	21907
4	Potenza elaborativa	MSU	2625
5a	Memoria Centrale dedicata legacy (z/OS, CF e zIIP)	GByte	1216
5b	Memoria Centrale dedicata Linux (IFL)	GByte	1600
6	Processori GP	Numero	12
7	Processori zIIP	Numero	12
8	Processori ICF	Numero	3
9	Processori IFL	Numero	6
10	CBU Processori GP	Numero	17
11	CBU Processori zIIP	Numero	17
12	CBU Processori ICF	Numero	-
13	CBU Processori IFL	Numero	6
14	FICON Exp 32S LX 2 ports	Numero	88
15	ICA SR1.1 2 Links	Numero	8
16	OSA-Express 7s GbE SX 2 ports	Numero	2
17	OSA-Express 7s 10 GbE SR 1 port	Numero	8
18	OSA-Express 7s 25 GbE SR 1 port	Numero	24
19	OSA-Express 7s 1000BASE-T 2 ports	Numero	14
20	25GbE RoCE Express3 SR 2 ports	Numero	4
21	Crypto Express8S 1HSM	Numero	4
22	IBM Virtual Flash Memory 512GB Increment	Numero	6
23	HyperLink Express1.1 2 ports	Numero	4
24	TKE (Table top KMM, TKE smart card reader)	Numero	1
25	HMC Virtuale (Hw Management Appliance)	Numero	1
26	Flex Memory	n/a	Installata



Sul nuovo elaboratore devono essere fornite le seguenti attivazioni di CBU per test, organizzate in 5 record:

- a. record 1: GP(17); totale test=13 per 3 anni;
- b. record 2: zIIP(8); totale test=13 per 3 anni;
- c. record 3: zIIP(9); totale test=13 per 3 anni;
- d. record 4: IFL(3); totale test=13 per 3 anni;
- e. record 5: IFL(3); totale test=13 per 3 anni.

TABELLA 3 - IBM z16 modello 3931-A01 400 in Sostituzione del sistema IBM z14 modello 3906-M01/401 matricola 84F93A7 (PCF)			
Rif.	Elemento	Unità di misura	Fornitura
1	Modello	n/a	3931-A01 400
2	Drawers	Numero	3
3	Potenza elaborativa LSPR	MIPS	0
4	Potenza elaborativa	MSU	0
5a	Memoria Centrale dedicata legacy (CF)	GByte	256
5b	Memoria Centrale dedicata Linux (IFL)	GByte	1536
6	Processori GP	Numero	0
7	Processori zIIP	Numero	0
8	Processori ICF	Numero	4
9	Processori IFL	Numero	6
10	CBU Processori GP	Numero	0
11	CBU Processori zIIP	Numero	0
12	CBU Processori ICF	Numero	0
13	CBU Processori IFL	Numero	6
14	FICON Exp 32S LX 2 ports	Numero	32
15	ICA SR1.1 2 Links	Numero	6
16	OSA-Express 7s GbE SX 2 ports	Numero	0
17	OSA-Express 7s 10 GbE SR 1 port	Numero	4
18	OSA-Express 7s 25 GbE SR 1 port	Numero	28
19	OSA-Express 7s 1000BASE-T 2 ports	Numero	8
20	25GbE RoCE Express3 SR 2 ports	Numero	4
21	Crypto Express8S 1HSM	Numero	4
22	IBM Virtual Flash Memory 512 Incr	Numero	4
23	zHyperlink Express 1.1 2 ports	Numero	0
24	TKE (Table top KMM, TKE smart card reader)	Numero	1
25	HMC Virtuale (Hw Management Appliance)	Numero	1
26	Flex Memory	n/a	Installata



Sul nuovo elaboratore devono essere fornite le seguenti attivazioni di CBU per test, organizzate in 2 record:

- a. record 1: IFL(3); totale test=13 per 3 anni;
- b. record 2: IFL(3); totale test=13 per 3 anni.

TABELLA 4 - IBM z16 modello 3931-A01 401 in sostituzione del sistema IBM z14 modello 3906-M03/401 matricola 84F4F07 (DR)			
Rif.	Elemento	Unità di misura	Fornitura
1	Modello	n/a	3931-A01 401
2	Drawers	Numero	4
3	Potenza elaborativa LSPR	MIPS	280
4	Potenza elaborativa	MSU	35
5a	Memoria Centrale dedicata legacy (z/OS, CF e zIIP)	GByte	1216
5b	Memoria Centrale dedicata Linux (IFL)	GByte	1600
6	Processori GP	Numero	1
7	Processori zIIP	Numero	1
8	Processori ICF	Numero	1
9	Processori IFL	Numero	3
10	CBU Processori GP	Numero	29
11	CBU Processori zIIP	Numero	29
12	CBU Processori ICF	Numero	4
13	CBU Processori IFL	Numero	10
14	FICON Exp 32S LX 2 ports	Numero	88
15	ICA SR1.1 2 Links	Numero	0
16	OSA-Express 7s GbE SX 2 ports	Numero	2
17	OSA-Express 7s 10 GbE SR 1 port	Numero	8
18	OSA-Express 7s 25 GbE SR 1 port	Numero	24
19	OSA-Express 7s 1000BASE-T 2 ports	Numero	14
20	25GbE RoCE Express3 SR 2 ports	Numero	0
21	Crypto Express8S 1HSM	Numero	4
22	IBM Virtual Flash Memory 512GB Increment	Numero	6
23	HyperLink Express1.1 2 ports	Numero	4
24	TKE (Table top KMM, TKE smart card reader)	Numero	1
25	HMC Virtuale (Hw Management Appliance)	Numero	1

Sul nuovo elaboratore devono essere fornite le seguenti attivazioni di CBU per test, organizzate in 4 record:

- a. record 1: GP(12) + zIIP(12) + ICF(2); totale test=13 per 3 anni;
- b. record 2: GP(17) + zIIP(17) + ICF(2); totale test=13 per 3 anni;



- c. record 3: IFL(5); totale test=13 per 3 anni;
- d. record 4: IFL(5); totale test=13 per 3 anni.

2.1.1 FUNZIONALITA' AGGIUNTIVE RICHIESTE

Le macchine, indicate nel paragrafo 2.1, dovranno prevedere le seguenti funzionalità/caratteristiche aggiuntive:

- predisposizione chassis per cablaggio dall'alto (connettività);
- predisposizione chassis per cablaggio dal basso (alimentazione);
- alimentazione Trifase (380V);
- funzionalità di Recovery Boost;
- flex Memory abilitata, per poter effettuare manutenzioni a caldo sugli elaboratori, senza dover interrompere i servizi;
- abilitazione alle funzioni cloud ibrido open (zCX) che dovrà andare a coprire 18 processori zIIP per i 36 mesi successivi alla "Data di Accettazione della Fornitura";
- crittografia Quantum-safe e capacità di calcolo inferenziale evoluto (Data & AI).

2.1.2 SERVIZI ACCESSORI

Le macchine, indicate nel paragrafo 2.1, dovranno inoltre prevedere i seguenti servizi accessori:

- ✓ preinstallazione;
- ✓ consegna;
- ✓ cablaggio;
- ✓ installazione;
- ✓ configurazione e attivazione.

Inoltre, è prevista la disinstallazione e ritiro delle apparecchiature z14 sostituite dopo il "Periodo di Parallelo".

Si precisa che tutti i componenti hardware e software, necessari a svolgere tali servizi, saranno a cura e a carico dell'Impresa.

2.1.3 MANUTENZIONE

Per tutte le apparecchiature/componenti oggetto di fornitura base, è richiesta la manutenzione in garanzia, per 36 (trentasei) mesi, a partire dalla "Data di Accettazione della fornitura", allo scopo di garantirne la piena funzionalità.

E' altresì prevista, per la durata contrattuale, la manutenzione straordinaria.

2.2 FORNITURA OPZIONALE

Sulle apparecchiature di cui al paragrafo 2.1 sono previste una serie di opzioni, configurate come indicato nei paragrafi successivi, al fine di poter aumentare la capacità elaborativa, in relazione alle differenti esigenze di servizio, ed esercitabili durante tutto il periodo contrattuale, a seguito di specifici ordinativi da parte di Sogei, con preavviso di 30 giorni.



2.2.1 INSTANT CAPACITY

Per far fronte a momenti di picco o attività una tantum, si richiede la possibilità di poter usufruire di capacità on demand, su processori IFL e zIIP, con granularità giornaliera di attivazione. Questa modalità prevede, tramite delle chiavi, l'attivazione per abilitare processori IFL, sulle 3 macchine di produzione (ambito Linux), e processori zIIP, sulle due macchine di produzione (ambito z/OS). Resta inteso che i processori così attivati rimarranno in funzione fino alla disattivazione delle chiavi, ma senza possibilità di superare la quantità massima prevista per tale opzione.

La seguente tabella riporta i quantitativi massimi attivabili su ogni processore:

Descrizione	Macchina-modello	Quantità massima
MOTORE IFL	3931-A01	360
MOTORE ZIIP	3931-A01	360

A fronte di ciascuna attivazione verrà erogato un corrispettivo in cui sarà inclusa la **manutenzione in garanzia**, limitata al periodo di attivazione, con i livelli di servizio previsti per la fornitura base.

2.2.2 TEMPORARY CAPACITY

Per far fronte a momenti di picco di maggiore durata, si richiede la possibilità di poter usufruire di capacità on demand, su processori IFL, zIIP e GP, per periodi di 30 giorni, attivando delle CPU aggiuntive. L'attivazione dovrà essere possibile senza dover intervenire sull'hardware dell'elaboratore. Resta inteso che i processori così attivati rimarranno in funzione fino alla disattivazione delle chiavi, ma senza possibilità di superare il massimale previsto per tale opzione.

La fruizione di suddetta capacità elaborativa aggiuntiva dovrà prevedere un'operazione di "attivazione" secondo le seguenti modalità:

- a) ogni attivazione avrà una durata di 30gg;
- b) sono previste fino ad un massimo di tre attivazioni l'anno, continuative o intervallate (massimo 90 giorni l'anno);
- c) ogni attivazione potrà prevedere:
 - I. da 1 a 4 CPU GP totali, da abilitare su una sola macchina o distribuiti su più macchine (es. Attivazione 4 GP ripartiti in 2 GP su P1 e 2 GP su P2);
 - II. da 1 al massimo di CPU zIIP attivabili (fino al doppio dei processori GP ONLINE al momento dell'attivazione), da abilitare su una sola macchina o distribuiti su più macchine (es. Attivazione 12 zIIP ripartiti in 6 zIIP su P1 e 6 zIIP su P2);
 - III. da 1 al massimo di CPU IFL attivabili, da abilitare su una sola macchina o distribuiti su più macchine (es. Attivazione 18 IFL ripartiti in 6 IFL su P1, 6 IFL su P2 e 6 IFL PCF), in base alla capacità massima degli elaboratori.

La ripartizione delle CPU/macchina va specificato all'ordine dell'attivazione.

La seguente tabella riporta i quantitativi massimi attivabili su ogni processore:

Descrizione	Macchina-modello	Quantità massima
PROCESSORE GP	3931-A01	36
PROCESSORE ZIIP	3931-A01	54



Descrizione	Macchina-modello	Quantità massima
PROCESSORE IFL	3931-A01	81

A fronte di ciascuna attivazione verrà erogato un corrispettivo in cui sarà inclusa la **manutenzione in garanzia**, limitata al periodo di attivazione, con i livelli di servizio previsti per la fornitura base.

Le richieste di Temporary Capacity dovranno essere effettuate al massimo entro il 30° giorno, dalla scadenza del contratto, in modo che lo “spegnimento” vada a coincidere con la conclusione dello stesso.

2.2.3 ADDITIONAL CAPACITY

Per far fronte ad esigenze di incremento della capacità elaborativa a titolo definitivo, si richiede la possibilità di disporre di ulteriori risorse computazionali, acquistando uno dei “pacchetti” opzionali (ciascuno per una sola volta, nell’ambito della durata contrattuale), composti nella seguente maniera:

Upgrade Linux:

- ✓ Sito produzione - 18 IFL, 4608 Gb di memoria, 3 record CBU da 6 IFL (con 6 Test) ciascuno.
- ✓ Sito DR - 3072 Gb di RAM, 2 record CBU 6 IFL (con 10 Test) ciascuno.

Upgrade zIIP:

- ✓ Sito Produzione - 6 zIIP, 768 Gb, 2 record CBU da 3 zIIP (con 6 Test) ciascuno, comprensivo dell’abilitazione alle funzioni cloud ibrido open (zCX) che dovrà andare a coprire i 6 processori zIIP per il periodo in cui la macchina è coperta dalla manutenzione in garanzia.
- ✓ Sito DR - 768 Gb, 1 record CBU 6 zIIP (con 10 Test) ciascuno.

Upgrade GP:

- ✓ Sito Produzione - 2 GP (1 per ogni elaboratore P1 e P2), 2 record CBU da 1 GP (con 6 Test) ciascuno.
- ✓ Sito DR - 1 record CBU da 2 GP (con 10 Test) ciascuno.

Le risorse computazionali incluse nel pacchetto potranno essere suddivise tra vari elaboratori. Tale ripartizione sarà specificata in fase di ordine del pacchetto di upgrade e le risorse computazionali saranno tipicamente ripartite su 3 elaboratori per quanto riguarda il pacchetto Upgrade Linux e su due elaboratori per quanto riguarda il pacchetto Upgrade zIIP/GP.

L’attivazione dei pacchetti opzionali dovrà essere effettuata “a caldo”, senza transitare per un fermo di infrastruttura alle applicazioni.

Nel corrispettivo di ciascun pacchetto dovrà essere inclusa la **manutenzione in garanzia**, con i livelli di servizio previsti per la fornitura base; nel caso in cui l’opzione sia esercitata entro i primi 24 mesi, la manutenzione in garanzia avrà lo stesso termine di quella della fornitura base, nel caso in cui l’opzione sia esercitata oltre il 24° mese, il fornitore sarà comunque tenuto ad erogare la manutenzione in garanzia per i 12 mesi successivi, fermo restando che le macchine basi dovranno essere anch’esse coperte da un contratto di manutenzione.

Nel prezzo del pacchetto va tenuto conto della manutenzione in garanzia 7*24 con 4h di fix e delle funzioni cloud ibrido open per i processori zIIP.



3 MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

3.1 RESPONSABILE DELLA FORNITURA E MODALITA' DI COMUNICAZIONE

L'Impresa comunicherà il nominativo del Responsabile della Fornitura, il quale assumerà il ruolo di referente per tutte le attività previste dal presente Capitolato Tecnico, con la responsabilità di gestire e risolvere tutte le problematiche tecniche e contrattuali legate al corretto svolgimento della fornitura affinché Sogei, nella persona del proprio Responsabile del Contratto, possa farvi riferimento per ogni aspetto riguardante l'erogazione delle prestazioni contrattuali.

Sarà inoltre cura del Responsabile della Fornitura garantire la gestione operativa del servizio per tutta la durata del contratto in collaborazione con il Responsabile del Contratto per Sogei.

In particolare, il responsabile dovrà svolgere le attività di seguito riportate:

- ✓ interfaccia con i referenti Sogei per tutte le attività di consegna, cablaggio, installazione, collaudo e gestione dei servizi;
- ✓ partecipazione alla stesura di successivi Piani Operativi in collaborazione con i responsabili Sogei, nei quali verranno stabiliti i tempi e le modalità di gestione della fornitura (sopralluoghi, consegna materiali, installazione etc.);
- ✓ coordinamento delle strutture dell'assistenza tecnica dell'Impresa, compresi i magazzini di parti di ricambio, al fine di assicurare l'esecuzione tempestiva degli interventi di risoluzione dei guasti ed il ripristino della buona funzionalità dei sistemi;
- ✓ collaborazione alla diagnosi e risoluzione dei malfunzionamenti, all'assistenza e ai contatti con i laboratori responsabili dei prodotti, all'individuazione dei possibili by-pass dei problemi;
- ✓ collaborazione ai test e alla verifica delle soluzioni individuate per la risoluzione dei malfunzionamenti;
- ✓ rilasciare un "Consuntivo Attività" che attesti le attivazioni di Fornitura Opzionale avvenute nel mese di riferimento.

Prima della stipula del contratto, il Fornitore dovrà comunicare relativamente al Responsabile della Fornitura:

- un indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) che, salvo cause di forza maggiore, sarà utilizzato in fase di esecuzione del contratto, come canale esclusivo per la trasmissione della documentazione e lo scambio delle comunicazioni di rilevanza contrattuale;
- un numero di telefono e un indirizzo di e-mail ai quali potrà essere inviata ogni comunicazione relativa all'esecuzione dei servizi.

Sogei provvederà a comunicare i propri indirizzi di PEC al Responsabile della Fornitura.

Resta inteso che, per tutta la durata contrattuale, il Fornitore dovrà garantire la piena funzionalità dei suddetti mezzi di comunicazione, segnalando tempestivamente alla Sogei eventuali modifiche e/o anomalie.

Il responsabile della fornitura dovrà essere reperibile: dalle 08:00 alle 18:00 dal lunedì al venerdì ad esclusione delle festività nazionali.

3.2 SEDE DELLA FORNITURA E ORARIO DI SERVIZIO

Salvo diversa indicazione della Sogei, i servizi previsti nella fornitura verranno erogati presso il CED della Sogei di Via M. Carucci n. 99 - 00143 Roma, e presso il CED del Disaster Recovery, ubicato nel raggio di 150 km da Roma.



Salvo diversa indicazione della Sogei, l'orario per lo svolgimento dei servizi prevede 8 (otto) ore lavorative dal lunedì al venerdì dalle 8:30 alle 18:30 (ad esclusione delle festività nazionali). In ogni caso, su specifica richiesta della Sogei, formulata attraverso tempestive comunicazioni, l'Impresa dovrà prestare i servizi inerenti la fornitura in qualunque orario, ivi compresi i giorni festivi, senza alcun onere aggiuntivo.

Resta inteso che i costi di trasferimento e soggiorno delle risorse del Fornitore che svolgono il servizio sono comunque a carico della Fornitore stesso.

3.3 MODALITA' DI EROGAZIONE DEI SERVIZI ACCESSORI

Nei paragrafi che seguono verranno indicate le modalità di erogazione dei servizi accessori richiesti.

Tutti i componenti hardware e software necessari a svolgere tali servizi saranno a cura e a carico dell'Impresa, ivi inclusi i componenti per la diagnosi e risoluzione dei malfunzionamenti.

3.3.1 PIANO OPERATIVO

Il Fornitore consegnerà alla Committente, entro 15 giorni solari dalla stipula, ai fini della sua approvazione, il Piano operativo dettagliato contenente i termini per l'installazione, l'attivazione, la configurazione e la verifica di conformità, con l'indicazione delle modalità con cui andranno svolte le attività e le figure professionali che intende impiegare. Tale Piano Operativo dovrà essere approvato dalla Committente entro 15 (quindici) giorni solari dall'avvenuta consegna dello stesso. Fatto salvo eventuali modifiche richieste da Committente, i termini previsti nel piano operativo approvato da Committente debbano intendersi inderogabili, pena l'applicazione delle penali.

3.3.2 AGGIORNAMENTI DEL PIANO OPERATIVO

Sarà cura del Responsabile della fornitura comunicare e concordare con Sogei ogni eventuale ripianificazione delle attività, aggiornando e riconsegnando il relativo Piano Operativo. La ripianificazione verrà formalizzata sotto forma di verbale.

Il Piano Operativo e le sue modifiche, come formalizzate nei verbali, certificano ai fini contrattuali gli obblighi formalmente assunti dal Fornitore e accettati da Sogei, su stime e tempi di esecuzione delle attività e sulle relative date di consegna (scadenze).

Nel Piano Operativo dovranno essere indicate le attività pianificabili. Il Fornitore dovrà mantenere aggiornato lo stato di avanzamento dei lavori relativamente al Piano Operativo approvato, fornendo tempestivamente indicazioni sulle attività concluse e in corso, su eventuali criticità/ritardi, su azioni di recupero e razionali dello scostamento.

3.3.3 PREINSTALLAZIONE

Il fornitore dovrà espletare le attività di preinstallazione, quali, ad esempio:

- ✓ pre-assemblaggio di tutti i componenti hardware facenti parte dell'apparato;
- ✓ predisposizione delle aree nelle quali verranno installate le apparecchiature; svolgimento delle seguenti verifiche propedeutiche alla predisposizione delle aree nelle quali verranno installate le apparecchiature:
 - ingombro di ogni apparecchiatura comprensivo delle aree di accesso;
 - tipologia ed assorbimento di energia elettrica per ogni apparecchiatura;
 - numero di collegamenti di alimentazione richiesti per ogni apparecchiatura, con particolare riferimento allo Chassis ed all'intero Rack;
 - tipologia di raffreddamento delle apparecchiature;



- consumo in termini di frigorie per ogni apparecchiatura, ovvero per ciascuna tipologia;
 - quantità e tipologia delle interfacce dati di ogni apparecchiatura.
- ✓ predisposizione per il trasporto di tutti i componenti, così da effettuare una singola consegna.

3.3.4 CABLAGGIO

Si richiede la fornitura, la posa in opera e l'attestazione del cablaggio delle macchine oggetto di acquisizione.

Ove possibile la cassetteria dovrà essere organizzata in "trunk" ed è prevista la fornitura di cassetteria per ogni interfaccia di connessione degli elaboratori.

Le caratteristiche dei cavi (part number), in termini di tipologie e dimensioni, saranno specificate in fase di ordine.

La lunghezza massima stimata dei cavi di connessione non sarà superiore a 120 mt per il sito di Roma e a 170 mt per il sito di DR.

3.3.5 CONSEGNA, INSTALLAZIONE, CONFIGURAZIONE E ATTIVAZIONE

La consegna delle apparecchiature relative alla Fornitura Base deve essere effettuata entro 40 (quaranta) giorni dalla stipula del contratto oppure entro il diverso termine stabilito tra le parti.

Il Fornitore, almeno 5 (cinque) giorni solari prima della consegna delle apparecchiature, dovrà comunicare alla Sogei, alle caselle postali gestioneserviziusiliari@sogei.it, collaudi@sogei.it, consegne_hw@sogei.it e physicalplanning@sogei.it, gli elenchi dettagliati degli elementi in fornitura (conformemente a quanto verrà riportato nel Documento di Trasporto – DDT), al fine di poterne predisporre la ricezione e di verificarne la rispondenza ai requisiti richiesti. Per le consegne da effettuare presso il sito di disaster recovery, il Fornitore è tenuto a contattare il seguente riferimento gestioneserviziusiliari@sogei.it per conoscere l'esatta ubicazione del sito medesimo.

Le comunicazioni dovranno contenere, al minimo, i dati indicati nel tracciato record che segue:

Numero di repertorio	Tipologia	Costruttore	Modello apparecchiatura	Matricola

L'Impresa fornitrice dovrà comunque comunicare:

- ora e giorno previsti per la consegna;
- targa dell'automezzo e nome del conducente/vettore;
- un indirizzo e-mail e/o recapito telefonico di riferimento;

Sarà cura del responsabile della fornitura prendere accordi con le strutture di Sogei per la pianificazione di tutte le attività.

Sono previste le seguenti attività:

- trasporto e consegna delle apparecchiature oggetto della fornitura, complete di tutti i loro dispositivi, componenti ed accessori, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo: unità di controllo, cavi di interfaccia di canale, cavi di interconnessione, cavi di alimentazione, cavi E.P.O., documentazione tecnica, microprogrammi, ecc;



- sopralluogo e posa in opera dei componenti per il cablaggio forniti;
- installazione delle apparecchiature, secondo le modalità proprie di ciascuna di esse e secondo le specifiche di configurazione comunicate dai responsabili Sogei. Si ribadisce che il Fornitore, a seguito di tempestiva comunicazione da parte di Sogei, dovrà prestare il servizio, in qualunque orario, ivi compresi i giorni festivi, senza alcun onere aggiuntivo;
- configurazione delle apparecchiature come richiesto dagli specialisti Sogei;
- attivazione delle apparecchiature e dell'eventuale software ausiliario di gestione e verifica del loro corretto funzionamento;
- configurazione di eventuali dischi come da specifiche Sogei.

Il timbro di ricevuta, da parte dell'addetto della Committente, sulla documentazione di consegna dei beni, vale esclusivamente come avviso di ricezione del/i relativo/i collo/i dei beni oggetto di fornitura, essendo la sua accettazione definitiva subordinata all'esito positivo della verifica di conformità.

L'installazione, configurazione ed attivazione delle apparecchiature deve essere effettuata in conformità a quanto previsto nel Piano Operativo concordato con Sogei.

Completate le attività di installazione, verrà prodotto il **"Verbale di Installazione"**. Terminate le attività di configurazione e attivazione verrà prodotto il **"Verbale di Fine Attivazione"**. Tali documenti andranno firmati dal Fornitore e dal Responsabile Sogei del contratto e faranno parte della documentazione richiesta per la Verifica di Conformità della Fornitura. Si richiede pertanto al fornitore di spedire copia dei verbali, unitamente ai relativi DDT e ai manuali di tutte le apparecchiature, ai manuali di installazione, ai manuali di gestione, alla casella di posta elettronica collaudi@sogei.it.

Relativamente alle Forniture Opzionali, l'attivazione dei motori, nelle varie modalità previste, sarà effettuata, in collaborazione con il fornitore, a seguito degli ordinativi di Sogei.

3.3.6 CONSEGNA DOCUMENTAZIONE

Come output delle attività previste nei differenti servizi oggetto di fornitura, dovrà essere sempre predisposta dal Fornitore tutta la documentazione a corredo delle attività effettuate quali ad esempio i manuali di gestione della soluzione, la documentazione tecnica dei prodotti installati, ecc.

La tipologia di documentazione da predisporre sarà concordata di volta in volta da Sogei con il Fornitore. In ogni caso, tutta la documentazione prodotta dal Fornitore dovrà essere preferibilmente in lingua italiana.

La consegna è ritenuta valida se il documento consegnato rispetta quanto concordato con Sogei ed è completo di tutti gli allegati.

3.3.7 DISINSTALLAZIONE MACCHINE Z14

Le apparecchiature oggetto di disinstallazione sono:

- ✓ elaboratore applicativo IBM z14 modello 3906-M03/714 matricola 84F9077;
- ✓ elaboratore applicativo IBM z14 modello 3906-M03/714 matricola 84F90A7;
- ✓ elaboratore Coupling Facility IBM z14 modello 3906-M01/401 matricola 84F93A7;
- ✓ elaboratore di Disaster Recovery IBM z14 modello 3906-M03/401 matricola 84F4F.

La presa in carico delle suddette apparecchiature dovrà essere effettuata entro 60 (sessanta) giorni dalla conclusione del "Periodo di Parallelo" e secondo un piano concordato con Sogei.

Saranno a cura e spese del fornitore lo svolgimento delle attività di disinstallazione, imballaggio e rimozione.



4 MODALITA' DI EROGAZIONE DELLA MANUTENZIONE

Per tutte le componenti oggetto di fornitura, è richiesta la manutenzione in garanzia a decorrere dalla data di installazione e per 36 mesi (trentasei) mesi dalla "Data di Accettazione della fornitura", salvo quanto previsto dal paragrafo 2.2.3, relativamente alle opzioni "Additional Capacity".

Attraverso l'erogazione del suddetto servizio, il Fornitore dovrà garantire la piena funzionalità di tutti gli apparati oggetto della fornitura.

Tutte le attività di manutenzione dovranno essere svolte attenendosi esattamente a quanto dichiarato negli specifici manuali tecnici del costruttore di ogni singolo apparato.

In particolare, il servizio, comprende:

- 1) Manutenzione preventiva.
- 2) Manutenzione correttiva ordinaria.

Il servizio riguarda anche tutti i componenti ed accessori degli apparati quali, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo:

- ✓ cavi di interfaccia di canale in fibra o in rame;
- ✓ cavi di stringaggio e di EPO;
- ✓ fornitura ed installazione delle nuove release di microprogrammi e Firmware rilasciati ufficialmente dalla casa madre;
- ✓ interfacce di comunicazione interne o esterne.

Tutti i componenti hardware e software necessari a svolgere tale servizio saranno a cura e a carico del Fornitore, ivi inclusi i componenti per la diagnosi e risoluzione dei malfunzionamenti.

Il fornitore dovrà mettere a disposizione, entro i 30 giorni successivi dalla data di stipula del contratto, le seguenti strutture e funzionalità:

- ✓ strutture di assistenza tecnica e magazzini di parti di ricambio relative agli apparati forniti;
- ✓ connessione al sistema TTA (Trouble Ticketing Asset) Sogei.

Le suddette strutture rimarranno attive ed a disposizione per tutta la durata del contratto.

Nell'ambito del contratto è prevista anche la manutenzione straordinaria, come specificato al par. 4.1.3.

4.1.1 MANUTENZIONE PREVENTIVA

Le attività di manutenzione preventiva consistono in una attività periodica di regolazione, controllo ed eventuale sostituzione delle parti soggette ad usura, nonché negli interventi volti ad elevare il grado di affidabilità, funzionalità e prestazione di tali apparecchiature.

Tali attività dovranno essere effettuate, con una cadenza trimestrale, nelle ore e nei giorni che verranno concordati tra il Fornitore e la Sogei.

La manutenzione preventiva potrà, inoltre, essere eseguita, a richiesta della Sogei, ovvero su iniziativa del Fornitore ogni qualvolta le apparecchiature evidenzino una non perfetta efficienza.

Al termine di ogni intervento periodico di manutenzione preventiva, nonché di attività di censimento, il Fornitore dovrà redigere, entro 5 giorni lavorativi, un apposito rapporto, denominato "relazione di intervento di manutenzione preventiva".

Vengono di seguito riportate, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo, alcune attività da effettuare:



- ✓ regolazioni, controlli e sostituzioni di parti soggette ad usura;
- ✓ rilevazione sui livelli di microcodice installato e degli aggiornamenti disponibili, con la relativa classificazione del produttore (obbligatori, raccomandati o altro) e produzione e consegna di un relativo report;
- ✓ modifiche o miglioramenti tecnici volti ad elevare il grado di affidabilità.

E' inoltre richiesta la fornitura ed installazione di patch e di nuove versioni/release di firmware e/o microcodice e/o BIOS di macchina nel rispetto dei tempi e con le modalità definite con Sogei.

4.1.2 MANUTENZIONE CORRETTIVA ORDINARIA

Gli interventi di manutenzione correttiva ordinaria, consistono in interventi volti all'eliminazione dei malfunzionamenti sulle apparecchiature oggetto della Fornitura, dovuti al normale utilizzo delle stesse.

Sulla base delle segnalazioni di malfunzionamento ricevute dal Fornitore, attraverso il sistema "TTA", il personale dell'assistenza tecnica è tenuto ad effettuare l'intervento di assistenza in loco ed entro i tempi massimi di seguito previsti.

Dal momento della segnalazione del malfunzionamento, il Fornitore dovrà attivarsi per eliminare il malfunzionamento medesimo, entro e non oltre il termine di 4 (quattro) ore dalla segnalazione del malfunzionamento, 24 ore su 24, 365 giorni l'anno comprese le festività nazionali. Nel corso di tale processo, dovranno essere inserite a sistema le opportune informazioni che descrivono la gestione della escalation del malfunzionamento.

Qualora l'intervento di manutenzione comporti la sostituzione di componenti che contengono Software/Firmware, i tecnici dell'Impresa sono tenuti a ripristinare l'ambiente al fine di consentire il ripristino della piena funzionalità delle apparecchiature.

Contestualmente all'avvenuta risoluzione del malfunzionamento, il tecnico dell'Impresa deve richiedere al referente Sogei di effettuare l'apposita transazione telematica di chiusura del malfunzionamento ("chiusura contestuale") per introdurre nel sistema TTA i dati relativi al momento di avvenuta risoluzione.

Per circostanze oggettive che impediscono al Fornitore il rispetto dei tempi di ripristino, lo stesso dovrà fornire opportuna documentazione al fine di giustificare tali circostanze.

La Sogei si riserva di effettuare dei controlli affinché sia garantita la piena funzionalità delle apparecchiature a fronte del ripristino dell'ambiente software. Nel caso in cui l'apparecchiatura non risulti pienamente efficiente, il Fornitore è tenuto a collaborare al fine di ripristinare completamente l'ambiente Software sostituito.

In caso di non risoluzione del malfunzionamento entro i termini sopra indicati, e fatto salvo quanto previsto a tal riguardo nel contratto, il Fornitore dovrà introdurre nel TTA le informazioni riguardanti la motivazione per la quale non è stata ripristinata tempestivamente l'apparecchiatura, ferma restando la facoltà della Sogei di verificare ed eventualmente contestare tale motivazione.

La manutenzione prevede la disponibilità di parti di ricambio che dovranno essere nuove e identiche alle parti sostituite e il ritiro delle parti sostituite da parte del Fornitore.

Si precisa che, ai fini del servizio di manutenzione, saranno considerati materiali di consumo a carico di Sogei quelli espressamente dichiarati tali dal "Manuale Utente" fornito a corredo dell'apparecchiatura o nei manuali tecnici del costruttore, a meno degli accumulatori di tensione definiti genericamente come batterie tampone, che sono funzionali al mantenimento dei dati su cache non volatili ed al destaging di eventuali dati che vanno consolidati prima dello spegnimento della macchina.



4.1.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Il servizio di manutenzione straordinaria consiste in interventi per il ripristino delle apparecchiature che hanno riportato malfunzionamenti attribuibili a:

- ✓ uso improprio dell'apparecchiatura da parte del personale;
- ✓ sbalzi di tensione accertati e comprovati da opportune dichiarazioni del responsabile Sogei o da parte dell'Ente erogante l'energia elettrica;
- ✓ cause ambientali e/o eventi atmosferici quali fulmini, alluvioni, incendi, ecc.

Gli interventi verranno remunerati previa produzione di opportuna documentazione ed entro il limite del massimale indicato nel Contratto. Tale massimale si intende riferito alla totalità degli interventi che potranno essere eseguiti nel corso dei 36 mesi.

Per ogni intervento, l'Impresa dovrà produrre un preventivo e una nota tecnica contenente la descrizione del malfunzionamento e le motivazioni per cui si ritiene che l'intervento sia di tipo straordinario. L'intervento stesso potrà essere effettuato solo previa autorizzazione della Sogei.

Analogamente agli interventi di manutenzione correttiva ordinaria, il ripristino della completa funzionalità dell'apparecchiatura a fronte di un malfunzionamento straordinario, dovrà avvenire entro e non oltre il termine di 4 (quattro) ore dalla segnalazione del malfunzionamento, 24 ore su 24, 365 giorni l'anno comprese le festività nazionali, a decorrere dal momento (data e ora) di accettazione del preventivo. Qualora i tempi di ripristino delle apparecchiature superino i termini richiesti, verranno calcolate e applicate le relative penali definite nel contratto.

Al termine di ogni intervento effettuato, l'Impresa dovrà redigere un apposito verbale, denominato "Relazione d'intervento di manutenzione straordinaria" sul quale dovrà riportare le seguenti informazioni:

- ✓ numero identificativo del malfunzionamento (TTA);
- ✓ giorno e ora dell'esecuzione dell'attività;
- ✓ ubicazione dell'apparecchiatura;
- ✓ tipo di attività effettuata;
- ✓ firma del responsabile;
- ✓ causa del guasto e attività svolta per il corretto ripristino dell'apparecchiatura;
- ✓ elenco delle componenti sostituite;
- ✓ eventuali altre informazioni che saranno successivamente comunicate dalla Sogei.

La struttura di assistenza avrà il compito di raccogliere i suddetti verbali e consegnarli a Sogei entro e non oltre la settimana successiva alla risoluzione dei malfunzionamenti.

Saranno riconosciuti gli importi dovuti ai soli interventi che evidenziano in maniera esplicita la causa del guasto e che riportino la firma del responsabile Sogei. La suddetta documentazione dovrà essere allegata ad ogni fattura presentata a Sogei.

4.1.4 LIVELLI DI SERVIZIO

Ai fini del controllo dei livelli di servizio e per il calcolo delle penali per ritardato ripristino, le sole date che faranno fede saranno quelle presenti sui Database asserviti a TTA. È fondamentale, quindi che il tecnico richieda la chiusura del malfunzionamento al referente Sogei.

Trattandosi di apparecchiature critiche per il business dell'azienda il rispetto dei livelli di servizio per il ripristino di eventuali malfunzionamenti, verrà riscontrato in base al ripristino della completa funzionalità delle apparecchiature elettroniche, garantendo l'integrità e la disponibilità dei dati ivi



presenti, entro e non oltre il termine di 4 (quattro) ore dalla segnalazione del malfunzionamento, 24 ore su 24, 365 giorni l'anno comprese le festività nazionali.

Inoltre sono richiesti i livelli di servizio che consentano:

- ✓ interventi in tempo reale per correggere il microcode e/o workaround per problematiche più complesse;
- ✓ disponibilità degli sviluppatori dei laboratori IBM 365 giorni l'anno per 24 ore al giorno;
- ✓ attivazione immediata del codice di abilitazione per specifiche parti di ricambio, il cosiddetto LICCC (Licensed Internal Code Configuration Control).

Ai fini del rispetto dei precedenti termini è ammessa anche una fix temporanea, un workaround, una circumvention o un bypass, purché seguito dalla correzione definitiva del malfunzionamento.

4.1.5 CONNESSIONE AL SISTEMA TTA PER LA GESTIONE DEI MALFUNZIONAMENTI

La gestione dei malfunzionamenti hardware (dalla segnalazione dell'evento, agli aggiornamenti sullo stato, gli eventuali solleciti e la chiusura), sarà garantita attraverso il sistema di Trouble Ticketing Asset (TTA) o altro sistema equivalente.

Il sistema TTA è un complesso di strumenti che consente a tutti gli utenti Sogei e dell'Amministrazione Pubblica di attivare, gestire e chiudere interventi di malfunzionamento. Lo strumento provvede a segnalare in modalità "Real-Time" i malfunzionamenti alle società fornitrici di assistenza, ognuna per le proprie competenze.

La segnalazione del malfunzionamento verrà effettuata, da parte di Sogei, utilizzando le informazioni relative a tipologia, marca, modello e matricola dell'apparecchiatura. In base alle suddette informazioni si riesce ad indirizzare opportunamente le richieste di intervento ai relativi Fornitori.

Attraverso lo strumento verranno gestite e storicizzate in opportuni DB tutte le informazioni di gestione dei malfunzionamenti hardware.

Lo scambio dati tra il sistema TTA ed il Fornitore, avverrà mediante Web Services messi a disposizione dalla Sogei, su canale sicuro criptato, ovvero utilizzando il protocollo HTTPS con certificato client che verrà fornito insieme alla relativa documentazione sempre da Sogei.

Sarà a totale carico del Fornitore sviluppare la controparte client che si occuperà di effettuare le opportune chiamate ai Web Services di cui sopra, per far dialogare nel modo opportuno i due sistemi.

Le informazioni che verranno scambiate fra le due parti (Sogei e Fornitore) avverranno rispettando il formato dati descritto nel WSDL del web service fornito. Le regole, i flussi ed i tracciati record per lo scambio dei dati, saranno forniti al Fornitore successivamente alla stipula del contratto. Le informazioni relative alla apertura, il sollecito e la chiusura della richiesta di intervento potranno essere mandate anche ad una casella funzionale di posta elettronica il cui indirizzo dovrà essere dichiarato dal Fornitore all'atto della stipula del contratto.

Nel caso in cui non sia possibile aprire l'intervento con il suddetto strumento Sogei provvederà a contattare la Struttura di assistenza tecnica del Fornitore tramite telefono o mail.



5 ASSICURAZIONE DELLA QUALITA'

Nell'esecuzione delle attività contrattualmente previste il Fornitore si impegna ad attenersi ed essere conforme a quanto previsto dal Piano della Qualità Generale approvato e dal proprio Sistema Qualità.

5.1 PIANO DELLA QUALITA' GENERALE

La qualità della fornitura dovrà essere assicurata dal Fornitore, rispettando i criteri di qualità del proprio processo, e con l'applicazione del Piano della Qualità Generale.

Il Piano della Qualità Generale definisce le caratteristiche qualitative cui deve sottostare l'intera fornitura.

Il Piano della Qualità generale sarà redatto dal Fornitore sulla base dello schema di seguito esposto e costituirà il riferimento per le attività di verifica e validazione svolte dal Fornitore. Esso dovrà essere aggiornato a seguito di significativi cambiamenti di contesto in corso d'opera o, comunque, su richiesta di Sogei ogni qualvolta se ne presenti l'esigenza. Essi devono essere riconsegnati aggiornati a livello di intero documento, e non per le sole parti variate, e dovrà essere possibile individuare le modifiche effettuate.

Il Piano della Qualità Generale dovrà descrivere le modalità realizzative e garantirne l'adeguatezza rispetto agli obiettivi durante tutta la fornitura.

5.1.1 SCHEMA DEL PIANO DI QUALITA' GENERALE

Nella redazione del piano della Qualità Generale il Fornitore terrà come guida lo schema di riferimento di seguito descritto.

1. Scopo del piano della qualità *(Contiene le finalità del Piano della Qualità ed individua il Sistema di Gestione della Qualità da utilizzare per la fornitura).*
2. Documenti applicabili e di riferimento. *Contiene l'elenco completo dei:*
 - ✓ documenti contrattualmente vincolanti;
 - ✓ documenti il cui contenuto è parte integrante del piano e che sono allegati al piano stesso (ad es. standard di documenti del fornitore, standard di rendicontazione degli indicatori di qualità, procedure/istruzioni definite o personalizzate per il contratto, ecc.);
 - ✓ documenti che costituiscono un riferimento per quanto esposto nel presente Piano della Qualità.
3. Glossario *(Contiene tutte le abbreviazioni, gli acronimi, le definizioni che sono utilizzate all'interno del Piano della Qualità).*
4. Organizzazione della fornitura *(Contiene l'organigramma del gruppo di lavoro impegnato sul contratto - con l'identificazione del responsabile Sogei, dell'ufficio di riferimento, dei responsabili delle varie attività della fornitura in particolare delle figure di Referenti e di coordinamento, del responsabile tecnologico e del responsabile dell'assicurazione qualità - e le relazioni con le altre organizzazioni coinvolte nella fornitura. A ciascun ruolo indicato nell'organigramma, deve essere associata una precisa responsabilità, in modo che ciascun componente del gruppo di lavoro abbia ben chiari i ruoli, i compiti, le responsabilità ed i poteri nell'ambito del contratto. Utilizzare una matrice, denominata "matrice delle responsabilità", per sintetizzare le responsabilità assegnate).*
5. Ciclo di erogazione dei servizi *(Contiene la definizione del ciclo di erogazione di ciascun servizio contrattuale, la descrizione dei processi coinvolti nel ciclo e l'insieme della documentazione da produrre).*
6. Metodi, tecniche e strumenti



- ✓ Progettazione ed esecuzione dei test (*Riporta le linee guida ed i principi ispiratori per la progettazione ed esecuzione delle sessioni di test*).
 - ✓ Erogazione dei servizi (*Descrive le metodologie, le tecniche e gli strumenti che si intendono adottare per l'erogazione dei servizi*).
 - ✓ Standard documentali (*Contiene l'elenco degli standard da utilizzare per preparare i documenti della fornitura*).
7. Requisiti di qualità
- a. Identificazione dei requisiti di qualità. *Contiene la chiara e non ambigua identificazione degli indicatori di qualità. Per questo è necessario definire:*
 - ✓ *gli attributi di qualità relativi all'intero sistema ed i livelli di servizio relativi a ciascun servizio;*
 - ✓ *gli indicatori con cui misurare gli attributi ed i livelli identificati;*
 - ✓ *i valori limite ritenuti accettabili con cui confrontare le misure degli attributi di qualità e dei livelli di servizio effettuate sulla base di indicatori definiti.*
 - b. Procedura per la valutazione della qualità. *Definisce la procedura per la valutazione della qualità del sistema e dei relativi servizi. La procedura deve esplicitare:*
 - ✓ *modalità di misura o di rilevamento dei dati;*
 - ✓ *modalità di calcolo e di aggregazione delle misure (per il computo di indicatori derivati);*
 - ✓ *frequenza delle misure;*
 - ✓ *periodi temporali di riferimento;*
 - ✓ *le regole con cui si perviene ai giudizi di Approvazione Incondizionata / Approvazione con Riserva / Non Approvazione del sistema e/o un servizio, considerando i risultati delle misure relative ai singoli attributi di qualità associati al sistema e/o livelli di servizio associati al servizio.*
8. Registrazioni della qualità (*Identifica tutte le registrazioni della qualità, sia quelle previste dal sistema di gestione della qualità adottato, sia specificatamente previste per l'attuazione del contratto, necessarie a supportare le attività di gestione del contratto e di assicurazione della qualità. Inoltre descrive le modalità di identificazione, archiviazione, protezione, reperibilità delle registrazioni della qualità ed il periodo previsto di mantenimento delle registrazioni*).
9. Audit interni (*Definisce le modalità con cui effettuare gli audit interni sulle attività della fornitura*).
10. Riesami, verifiche e validazioni (*Contiene l'elenco dei controlli da effettuare - riesami, test, verifiche e validazioni, valutazioni, ecc - per le attività della fornitura, e le modalità di esecuzione dei controlli comprensive sia degli strumenti da utilizzare e sia della modulistica di rendicontazione dei risultati*).
11. Segnalazione di problemi ed azioni correttive (*Contiene la descrizione delle specifiche procedure previste per la gestione di problemi quali malfunzionamenti e non conformità. La descrizione deve comprendere la casistica, la modulistica di supporto prevista, i ruoli e le responsabilità delle risorse coinvolte*).
12. Raccolta e salvaguardia dei documenti (*Contiene la descrizione della procedura per la gestione, conservazione e salvaguardia della documentazione di progetto, nonché il periodo di mantenimento previsto della documentazione*).
13. Formazione ed addestramento (*Contiene la descrizione delle eventuali attività di formazione inerenti al contratto. Tali attività riguardano sia gli eventuali aggiornamenti tecnici a cui*



sottoporre le risorse del fornitore che lavorano per l'espletamento del contratto, sia l'addestramento degli utenti all'uso del sistema/servizi contrattualmente previsti).

14. Gestione dei rischi (Contiene la descrizione della metodologia e delle modalità operative di identificazione e controllo dei rischi).
15. Analisi dei dati per il miglioramento (Descrive le modalità di rilevazione, analisi e rendicontazione dei dati per le attività legate al miglioramento interno).

5.1.2 CONSEGNA DEL PIANO DELLA QUALITA' GENERALE

Il Piano della Qualità Generale sarà sottoposto ad approvazione formale della Committente.

Il Piano di Qualità Generale dovrà essere consegnato, con invio contestuale di lettera di consegna al Committente, entro 10 (dieci) giorni lavorativi dalla "Data di Stipula del Contratto".

L'approvazione del Piano della Qualità Generale deve sempre essere esplicita e non può avvenire per tacito assenso.

Il Piano di Qualità dovrà essere condiviso con Sogei, recependo le eventuali osservazioni. Queste saranno comunicate formalmente. Il termine per la riconsegna del Piano modificato è di 5 (cinque) giorni lavorativi, se non diversamente richiesto e specificato per iscritto nella comunicazione di formalizzazione dei rilievi.

5.2 INDICATORI DI QUALITA'

Slittamento scadenze contrattuali

Caratteristica	Efficienza	Sottocategoria	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Slittamento di una scadenza (ad esempio: consegna delle apparecchiature, consegna/riconsegna di un <i>deliverable</i> della fornitura, consegna del Piano Operativo e del Piano di Qualità, attivazione di un servizio, esecuzione delle attività pianificate, rispetto delle date ecc) stabilita da un piano di lavoro approvato o dal contratto o da accordi specifici formalizzati (ad es. verbale, piano di lavoro, ecc.) per il periodo di riferimento		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Contratto, Piano Operativo, comunicazioni formali (consegna di un prodotto, attivazione di un servizio, ecc)
Periodo di osservazione	Mese precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Ad evento (dopo ogni scadenza)
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none">- data effettiva (Dc)- data prevista (da piano approvato / contratto, ecc.) (Dp)		
Regole di campionamento	NA		
Formula	$SSC = Dc - Dp$		
Regole di arrotondamento	NA		



Valore di soglia	SSC ≤ 0
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento dei valori di soglia sarà sanzionato con l'applicazione della penale
Eccezioni	NA

Risoluzione delle segnalazioni del malfunzionamento nell'ambito del servizio di manutenzione

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Segnalazioni di malfunzionamenti, attraverso il sistema di registrazione, risolte dal Fornitore entro i tempi stabiliti.		
Unità di misura	Tempo in ore	Fonte dati	Sistema di tracciatura delle segnalazioni TTA
Periodo di riferimento	Mese precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Ad Evento
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Data e Ora (hh/mm/ss) della effettuazione della segnalazione (<i>Data_assegnaz</i>) Data e Ora (hh/mm/ss) della risoluzione del malfunzionamento (<i>Data_risoluzione</i>) 		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le segnalazioni effettuate dal Committente nel periodo di riferimento		
Formule	TRS= Data_risoluzione – Data_assegnaz		
Regole di arrotondamento	N.A		
Valore soglia	TRS ≤ 4 ore		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento dei valori di soglia sarà sanzionato con l'applicazione della penale		
Eccezioni	Nessuna		



6 VERIFICA DI CONFORMITA'

La verifica di conformità, sulla **Fornitura Base**, volta a certificare che le prestazioni contrattuali siano eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico-funzionale, sarà avviata e terminata entro il Periodo di Parallelo. La verifica di conformità verrà comunque conclusa entro il termine di 30 (trenta) giorni. Qualora si rendessero necessarie ripianificazioni, queste dovranno essere opportunamente concordate e verbalizzate. Nel caso di esito positivo la data del "Verbale di Verifica di Conformità" verrà considerata quale "**Data di Accettazione della Fornitura**" da parte di Sogei.

Per la **Fornitura Opzionale**, la Verifica di Conformità verrà conclusa, entro 30 giorni dal ricevimento del "Consuntivo Attività" del mese di riferimento. Nel caso di esito positivo della verifica di conformità la data del verbale verrà considerata quale "**Data di accettazione della Fornitura**".

Per i servizi di **manutenzione straordinaria**, la verifica di conformità sarà conclusa entro **30 (trenta) giorni** dal momento in cui è stato eseguito l'intervento, segnalato tramite il sistema TTA attraverso la verifica dei rapporti di intervento e la reportistica prodotta dalla Struttura di assistenza tecnica secondo le modalità concordate all'avvio del servizio tra la Sogei e il Fornitore. Nel caso di esito positivo della verifica di conformità la data del verbale verrà considerata quale "**Data di accettazione del Servizio**" con riferimento al servizio di manutenzione straordinaria.

Nel corso delle attività contrattuali la committente effettuerà le verifiche di conformità volte a certificare che le prestazioni contrattuali siano eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico-funzionale.

La verifica di conformità si baserà sul "Piano di verifiche di conformità", da consegnare unitamente al "Verbale di Installazione" e al "Verbale di Fine Attivazione", contenente l'articolazione delle prove proposte per la verifica di conformità della soluzione oggetto della fornitura. Si fa presente che il Committente si riserva di verificare la conformità di quanto realizzato non solo sulla base dei test progettati per il collaudo, ma anche di eventuali ulteriori casi di test. Il piano di verifica dovrà contenere, oltre ai test necessari alla verifica di funzionamento delle componenti hardware, anche le indicazioni per consentire a Sogei di eseguire il trasferimento delle applicazioni dall'attuale infrastruttura tecnologica a quella oggetto della locazione.

La verifica di conformità si intende positivamente superata solo se tutte le componenti tecnologiche della nuova infrastruttura risultano funzionare correttamente, sia singolarmente che integrate tra loro, e che venga consegnata la documentazione tecnica e d'uso chiesta al Fornitore.

Poiché la nuova infrastruttura sostituirà l'esercizio della precedente, è fondamentale che i test introdotti dimostrino che sia possibile effettuare la migrazione delle applicazioni attualmente in esercizio nella nuova infrastruttura tecnologica coerentemente con quanto previsto nel piano di verifica di conformità.

Qualora si riscontrassero problematiche, il Fornitore dovrà eliminare i vizi accertati entro il termine massimo di 5 (cinque) giorni solari. Decorso tale termine il Committente procederà ad una seconda prova di collaudo nel proprio Ambiente di Verifica. In caso di esito negativo della seconda prova, oltre all'applicazione delle penali, il Committente avrà la facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto.

La Società è tenuta a prestare a Sogei a propria cura e spese, l'assistenza tecnica necessaria e a mettere a disposizione di Sogei le attrezzature eventualmente occorrenti alle operazioni di verifica.

Ove, per cause ad essa non imputabili, Sogei non possa provvedere alla verifica di conformità nel termine da lei convenuto, Sogei stessa fisserà altra data, restando inteso che tale rinvio non potrà in alcun caso costituire accettazione tacita dei prodotti e dei servizi.